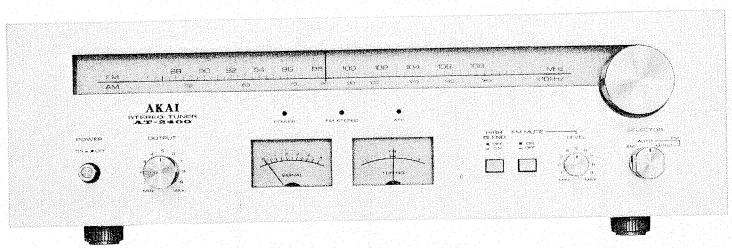
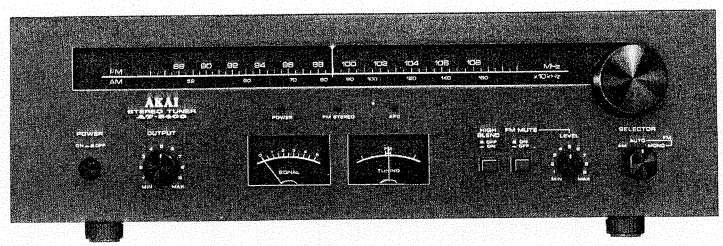
AT-2400

STEREO TUNER **TUNER STEREO** **STEREO-RUNDFUNKEMPFÄNGER**

Operator's Manual *Notice d'Instructions* *Bedienungsanleitung*



AT-2400 Silver panel model
Modèle de panneau argent
Silberne Paneelsmodell



AT-2400 Black panel model
Modèle de panneau noir
Schwarzem Paneelsmodell

Note:
This manual is applicable to both silver and black panel models.

WARNING:
To prevent fire or shock hazard, do not expose this appliance to rain or moisture.

Note:
Ce manuel est applicable à tous les deux modèles de panneau argent et noir.

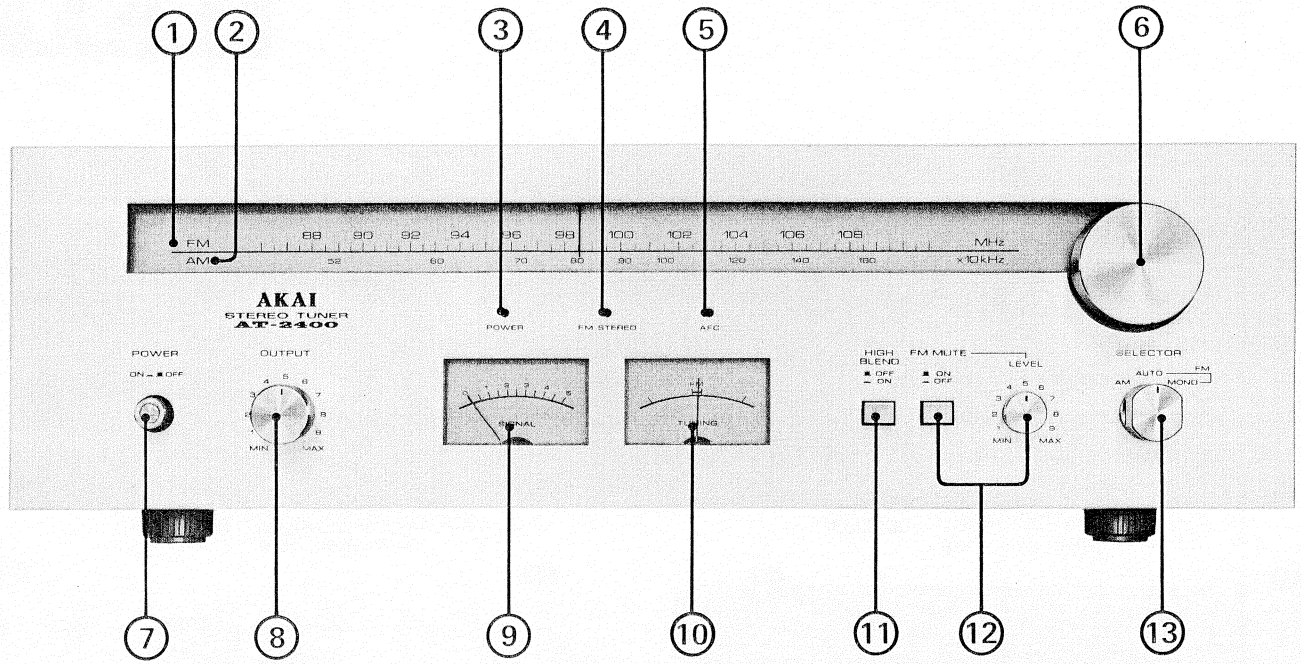
ATTENTION:
Afin d'éviter tout risque d'incendie ou de choc électrique, ne pas exposer cet appareil à l'humidité ou à la pluie.

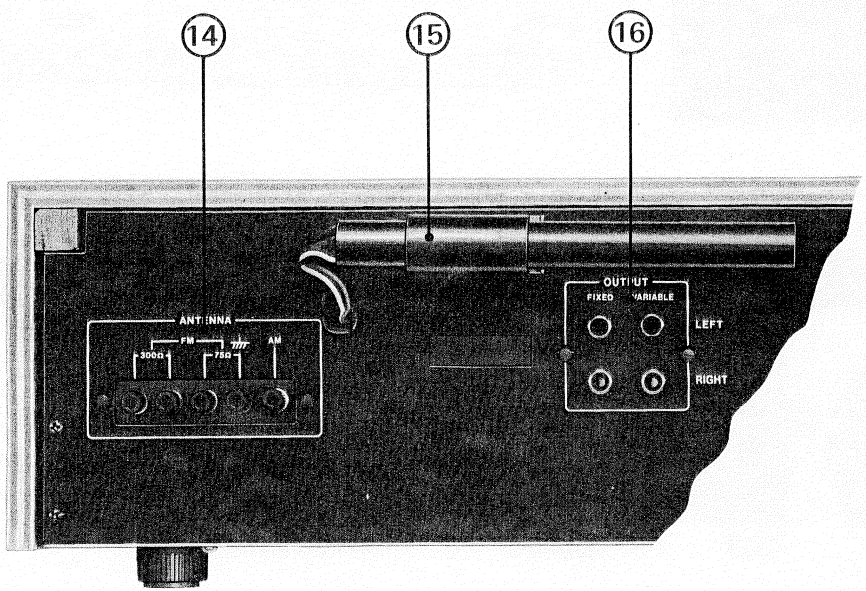
Anmerkung:
Diese Anleitung ist annehmbar für jedes von silberne und schwarzem Paneelsmodelle.

ACHTUNG:
Um Feuergefahr und die Gefahr eines Elektroschocks zu vermeiden, setzen Sie dieses Gerät auf keinen Fall Regen oder Feuchtigkeit aus.

AKAI MANUFACTURED & DISTRIBUTED BY AKAI ELECTRIC CO., LTD./AKAI TRADING CO., LTD./AKAI AMERICA LTD.

CONTROLS COMMANDES BEDIENUNGSELEMENTE





1. **FM DIAL SCALE**

2. **AM DIAL SCALE**

3. **POWER INDICATOR LAMP**
   Lights to confirm power supply.

4. **FM STEREO INDICATOR LAMP**
   Lights when FM stereo broadcasts are being received.

5. **AFC (automatic frequency control) INDICATOR LAMP**
   Lights when perfect center tuning is established (about 3 seconds after setting of FM tuning meter indicator within center scale). Refer to FM TUNING METER under CONTROLS.

6. **TUNING KNOB**
   Rotate this knob for selection of desired broadcast.

7. **POWER SWITCH**

8. **OUTPUT LEVEL CONTROL**
   Adjusts output voltage to correspond with amplifier input when using rear panel variable output terminals.
   * This control has no effect when employing fixed output terminals.

9. **SIGNAL STRENGTH METER**
   When tuning in FM or AM broadcasts, tune for indication as far as possible toward the right end of the scale. Movement of the needle to left or right indicates signal strength.

10. **FM TUNING METER**
    Turn Tuning Knob to select FM station while observing this meter. Tune until the Stereo Indicator Lamp lights and the indicator needle of this meter is within the FM center scale. (As this machine employs Automatic Frequency Control, it is not necessary to tune to exact FM center frequency. Once the indicator is brought within the center scale, the AFC circuit is activated and perfect center tuning is established. When perfect center tuning is attained, the indicator will automatically move to the center of the FM center tuning scale and the AFC Indicator Lamp will light).

11. **HIGH BLEND SWITCH**
    This switch blends high frequency signals over a certain frequency to cut high range distortion during FM stereo reception.

12. **FM MUTE SWITCH AND LEVEL ADJUSTER**
    FM Mute Switch cuts distortion originating prior to input. Level Adjuster controls muting level according to wave strength of FM station.
    * Set Mute Switch to OFF position if signals are weak.
    * Level Adjuster functions only when the Mute Switch is at ON position.

13. **INPUT SELECTOR**
    AM: For AM broadcast reception.
    FM AUTO: Will automatically receive any FM broadcasts in stereo or monaural.
    FM MONO: For listening to FM stereo broadcasts in monaural (left and right channel signals mixed and emitted from speakers).

1. **CADRAN GRADUE FM**

2. **CADRAN GRADUE AM**

3. **INDICATEUR LUMINEUX DE MISE EN CIRCUIT**
   S'allume pour confirmer la passage du courant.

4. **INDICATEUR LUMINEUX FM STEREO**
   S'allume lors de la réception des émissions stéréophoniques en FM.

5. **INDICATEUR LUMINEUX AFC (contrôle de fréquence automatique)**
   S'allume lors d'une syntonisation parfaite (environs 3 secondes après le réglage de l'indicateur lumineux de syntonisation FM). Se référer à l'INDICATEUR D'ACCORD sous la rubrique COMMANDES.

6. **BOUTON D'ACCORD**
   Manoeuvrer ce bouton pour capter l'émission désirée.

7. **COMMUTATEUR D'ALIMENTATION**

8. **COMMANDE DE NIVEAU DE SORTIE**
   Règle le niveau de sortie afin de correspondre à l'entrée d'amplificateur lors de l'utilisation de terminaux de sortie variable de panneau arrière.
   * Cette commande est sans effet lors de l'utilisation de terminaux de sortie fixes.

9. **COMPTEUR DE PUISSANCE DU SIGNAL**
   Lorsqu'on capte une émission AM ou FM, manoeuvrer le bouton d'accord de façon à obtenir une indication située le plus possible vers l'extrémité droite de l'échelle graduée. L'oscillation de l'aiguille, vers la gauche ou vers la droite indique la puissance du signal.

10. **INDICATEUR D'ACCORD FM**
    Tourner le bouton d'accord afin de sélectionner le poste FM tout en observant cet indicateur. Syntoniser jusqu'à ce que l'indicateur d'accord s'allume et que l'aiguille de cet indicateur vienne dans la partie centrale de l'échelle centrale. (Cette machine employant un contrôle de fréquence automatique, il n'est pas nécessaire de syntoniser sur la fréquence exacte du poste FM. Le circuit AFC est initialisé et une syntonisation exacte est établie dés que l'indicateur est situé dans l'échelle centrale. L'indicateur se déplace automatiquement vers le centre AFC s'allume lors de l'obtention d'une syntonisation parfaite.)

11. **COMMUTATEUR DE MIXAGE DE HAUTES FREQUENCES**
    Ce commutateur mélange les signaux de hautes fréquences sur une certaine fréquence pour couper une distorsion de bande supérieure lors de la réception stéréophonique FM.

12. **COMMUTATEUR DE REGLAGE SILENCIEUX ET AJUSTER DE NIVEAU**
    Le commutateur de réglage silencieux FM coupe la distorsion ayant une origine antérieure à l'entrée. L'ajusteur de niveau commande le niveau de réglage silencieux en fonction de la longueur d'onde du poste FM.
    * Positionner le commutateur de réglage silencieux sur OFF en cas de signaux faibles.
    * L'ajusteur de niveau ne fonctionne que seulement que lorsque le commutateur de réglage silencieux est sur la position ON.

1. **UKW ABSTIMMSKALA**

2. **AM ABSTIMMSKALA**

3. **STROMANZEIGE-LAMPE**
   Leuchtet auf, um die Stromzufuhr zu bestätigen.

4. **UKW-STEREO-ANZEIGELAMPE.**
   Leuchtet auf, wenn UKW-Stereosendungen gesendet wird.

5. **AFC (automatischer frequenzkontrolle)-ANZEIGELAMPE.**
   Leuchtet auf, wenn perfekte Mitteleinstellung erreicht ist. (ca. 3 Sekunden nach Einstellen des UKW-Einstellzeigers innerhalb der Mittelskala)
   Beziehen Sie sich auf die UKW-Drehanzeiger unter den Kontrollen.

6. **ABSTIMMKNOPF**
   Drehen Sie diesen Knopf zum Wählen der gewünschten Sendungen.

7. **NETZSCHALTER**

8. **AUSGANGSPEGEL-KONTROLLE**
   Stimmt den Ausgangspegel, bei der Verwendung von veränderbaren Ausgängen auf der Rüchseite auf die Eingangsleistung des Verstärkers ab.
   * Diese Kontrolle hat keinen Effekt, wenn fixierte Ausgänge benutzt werden.

9. **SIGNALSTÄRKE-ANZEIGE**
   Beim Einstellen von UKW oder AM Sendungen die Nadel so weit wie möglich nach rechts auf der Skala bringen. Hin-und Herpendeln der Nadel nach links und rechts zeigt die Signalstärke an.

10. **UKW-EINSTELLANZEIGE**
    Durch Drehen des Einstellknopfes den UKW-Sender wählen und dabei diese Anzeige beobachten. Drehen Sie bis die Stereo-Anzeigelampe aufleuchtet und die Nadel des Anzeigers innerhalb der UKW-Mittelskala sich befindet. (Da dieses Gerät eine automatische Frequenzkontrolle benutzt, ist es nicht notwendig auf die exakte UKW-Mittelfrequenz einzustellen. Wenn der Anzeiger einmal in die Mittelskala gebracht ist, wird der AFC-Stromkreis aktiviert und ein perfektes Einstellen wird eingerichtet. Wenn ein perfektes Einstellen erreicht ist, bewegt sich der Anzeiger automatisch zur Mitte der UKW-Mitteleinstellskala und die AFC-Anzeige leuchtet auf.)

11. **HIGH BLEND-SCHALTER**
    Dieser Schalter scheidet hohe Frequenzsignale über einige Frequenzen aus, um Verzerrungen in hohen Bereichen während des UKW-Stereoempfanges zu verhindern.

12. **UKW-DÄMPFSCHALTER UND PEGELEINSTELLER.**
    Der UKW-Dämpfschalter scheidet vor dem Eingang aus, der Pegeleinsteller kontrolliert den Dämpfgrad nach der Wellenstärke der UKW-Station.
    * Wenn die Signale schwach sind, schalten Sie den Dämpfschalter aus. (OFF).
    * Der Pegeleinsteller funktioniert nur, wenn der Dämpfschalter hineingedrückt ist (ON).

13. **EINGANGSWÄHLER.**
    AM: Für den Empfang von AM-Sendungen.
    FM AUTO: Für den automatischen Empfang aller UKW Sendungen in Stereo oder Mono.

14. ANTENNA TERMINALS
See ANTENNA INFORMATION and CONNECTING DIAGRAM.

15. AM FERRITE BAR ANTENNA
Pull away from rear panel and position for best AM reception. If signals are not received with sufficient clarity, use an outdoor antenna and connect to AM Antenna Terminals.

16. OUTPUT TERMINALS
Fixed: 0.77V fixed output voltage.
Variable: Output voltage variable from 0 mV to 1.6V with front panel Output Level Control.

* Front panel Output Level Control has no effect when employing fixed output terminals.

NOTE: Avoid using your tuner in extremely hot or humid places.

13. SELECTEUR D'ENTREE
AM: Pour la réception en diffusion AM.
FM AUTO: A utiliser pour la réception automatique de n'importe quelle émission F, stéréo ou monaurale.
FM MONO: A utiliser pour l'écoute des émissions stéréo FM en monaural (Les signaux des canaux de droite et de gauche sont mélangés et sortent en monaural des enceintes acoustiques).

14. TERMINAUX D'ANTENNE
Voir A PROPOS DE L'ANTENNE et DIAGRAMME DE BRANCHEMENTS.

15. ANTENNE BARRE A FERRITES AM
La déployer en partant du panneau arrière et la positionner afin d'obtenir la meilleure position AM. Au cas où les signaux ne sont pas reçus avec une clarté suffisante, se servir d'une antenne extérieure et la brancher sur les terminaux d'antenne AM.

16. TERMINAUX DE SORTIE
Fixes: Tension en sortie fixe de 0,77V.
Variables: Tension en sortie variable de 0 mV à 1,6V avec une commande de niveau de sortie de panneau avant.

* La commande de niveau de sortie de panneau avant n'a aucun effet en cas d'emploi de terminaux de sortie fixe.

NOTE: Eviter d'utiliser votre tuner dans des endroits extrémement chauds ou humides.

FM MONO: Zum Hören von UKW-Stereosendungen in Mono (die Eingangssignale des rechten und linken Kanals werden zuerst gemischt und dann ausgestrahlt.)

14. ANTENNEN-ANSCHLÜSSE.
Vgl. Hinweise für die Antennen und für das Anschlußdiagramm.

15. AM-FERRITSTABANTENNE.
Für den besten AM-Empfang klappen Sie diese Antenne aus Ihrer Halterung an der Rückseite heraus. Wenn die Signale nicht klar genug sind, schließen Sie an die AM-Klemme eine Außenantenne an.

16. AUSGANGS-ANSCHLÜSSE.
Fixiert: 0,77V fixierte Ausgangsspannung.
Variabel: Ausgangsspannung ist mit der Ausgangs-Pegelkontrolle an der vorderen Halterung, von 0 mV bis 1,6V veränderbar.

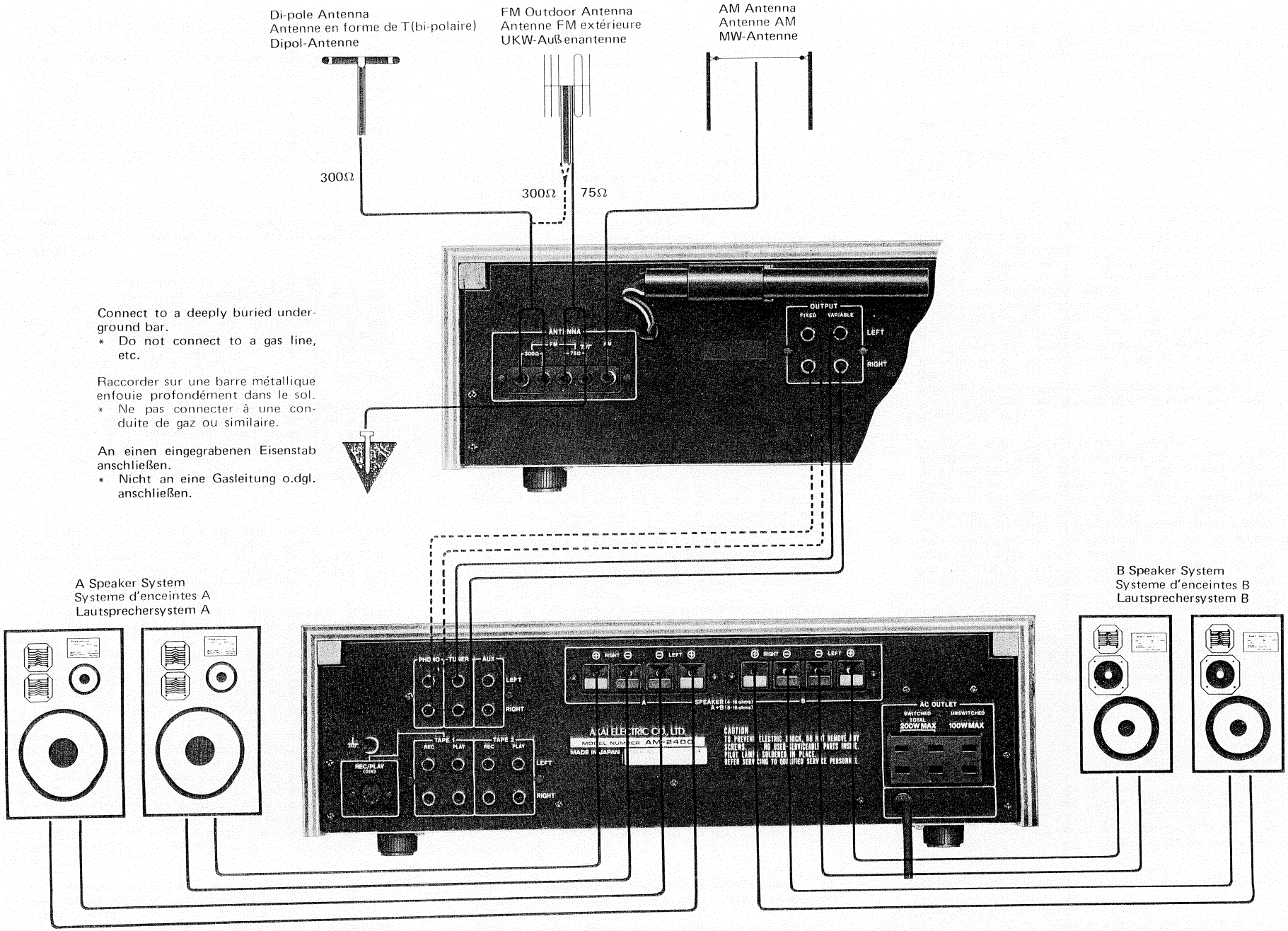
* Ausgangspegelkontrolle an der Vorderseite hat keinen Effekt, wenn fixierte Ausgangs-Anschlüsse benutzt werden.

ANMERKUNG: Schützen Sie Ihr Gerät vor extrem heißen oder feuchten Stellen.

CONNECTIONS

RACCORDEMENTS

ANSCHLIESSEN



ANTENNA INFORMATION

In receiving broadcast signals, the antenna being used is of great importance. The position of the antenna is especially important when receiving stereo broadcasts. Incorrect antenna placement is often the cause of distortion or insufficient channel separation.

* When an FM or AM antenna is placed high in the air, use a lightening arrestor to protect the unit.

FM ANTENNA

For FM broadcast reception, the use of a professional type FM outdoor antenna is most ideal, but when signals are strong, the standard accessory FM di-pole antenna will suffice. A variety of antennas are available on the market for use according to the specific area in which they are to be used. Typical examples are: **Indoor Antenna:** For about a 20 km (15 mile) radius from the station; **3-Element Antenna:** For about a 60 km (40 mile) radius from the station; **5-Element Antenna:** For about a 80 km (60 mile) radius from the station.

This model is equipped with both 75Ω and 300Ω impedance antenna terminals: **75Ω Terminals:** Use to connect a 75Ω coaxial cable from an outdoor FM antenna placed at a distance away from the unit; **300Ω Terminals:** The supplied 300Ω di-pole antenna is sufficient when the signals are relatively strong.

* If in a remote area, or inside a concrete building, etc., a multi-element outdoor antenna is recommended. In this case, use 300 ohm terminals.
* When using TV antenna feeder wire, keep in mind that the wire is susceptible to corrosion and lasts only a few years. Check wire periodically as defective lead-in wire can cause sound distortion or increased noise.
* A TV/FM Antenna can also be used in place of an FM antenna.

NOTES:

1. Heavy noise and poor response of the Tuning Meter during FM reception may be due to:
   A. Antenna oriented in wrong direction; sometimes a gust of wind changes the direction of the antenna.
   B. Broken wiring from antenna to the tuner set. Check at the output terminal of the antenna and the antenna terminals of the tuner.
   * Also check the antenna for proper size from the geographical point of view.
2. To prevent jamming in FM reception when cars are running nearby, it may be necessary to install the antenna away from the highway or high in the air. It is also advisable, for noise suppression, to use an exclusive FM multi-element antenna for strengthening the wave and to use a 75Ω coaxial cable in place of TV feeder.

AM ANTENNA

The AM ferrite bar antenna at the rear of the unit is adequate for normal AM reception. Use AM antenna terminals when signal strength is insufficient.

NOTES:

1. If heavy noise exists during AM reception, re-position the Bar Antenna. Maximum sensitivity is obtained when the Signal Strength Meter indicator reaches the extreme right end of the scale. In congested areas of the city or in an area remote from the station, connect a vinyl covered wire to the AM Antenna terminals. Hanging the wire out of the window is advisable for better sensitivity. AM broadcasts are more susceptible than FM to city noise.
   Be sure not to place the antenna near fluorescent lamps.

A PROPOS DE L'ANTENNE

L'antenne joue un grand rôle dans la réception des émissions et la façon dont elle est placée est particulièrement importante pour la réception stéréo. Un placement défectueux de l'antenne provoque souvent des distorsions ou une séparation insuffisante des canaux.

* Lorsque l'antenne FM ou AM est dressée à l'extérieur utiliser un dispositif de paratonnerre pour protéger l'appareil.

ANTENNE FM

Pour capter les émissions FM, l'idéal est d'avoir une antenne extérieure FM du type pour professionnel. Mais, lorsque les signaux sont puissants, l'antenne FM normale en forme de T (bipolaire), fournie avec l'appareil, sera suffisante. On trouve sur la marché toute une gamme d'antennes appropriées pour les régions spécifiques où on doit les utiliser, par exemple: L'antenne intérieure convenant dans un rayon d'environ 20 km de la station émettrice; L'antenne à trois éléments pour un rayon allant jusqu'à environ 60 km de la station émettrice; et l'antenne à cinq éléments pour un rayon d'environ 80 km de la station émettrice.

Notre appareil possède en même temps des prises d'antenne de 75 ohms et de 300 ohms. Les bornes de 75 ohms sont destinées à recevoir un câble coaxial de 75 ohms raccordé sur une antenne FM extérieure se trouvant à distance de l'appareil. Pour les bornes de 300 ohms: L'antenne en forme de T (bipolaire) de 300 ohms (fournie) suffira lorsque les signaux sont relativement puissants.

* Si on se trouve dans un endroit éloigné ou à l'intérieur d'un batiment en béton, etc.., il est conseillé d'utiliser une antenne extérieure à éléments multiples. Dans ce cas, la brancher aux bornes de 300 ohms.
* Lorsqu'on utilise un fil d'amenée d'antenne de télévision, il faut se souvenir que ce fil ne dure que quelques années et est susceptible de se corroder. Il convient donc de le vérifier de temps à autre, car une descente d'antenne défectueuse peut provoquer une distorsion sonore et un accroissement des parasites.
* On peut également utiliser une antenne TV/FM à la place d'une antenne FM.

NOTE:

1. Beaucoup de parasites et une faible réaction de la part de l'aiguille du compteur d'accord, lors de la réception d'une émission FM, peuvent provenir du fait que:
   A. L'antenne est mal orientée; une rafale de vent peut changer la direction de l'antenne.
   B. Le fil entre l'antenne et l'appareil est coupé. Vérifier la prise de sortie de l'antenne et les terminaux d'antenne de l'appareil.
   * Verifier également l'antenne dont les dimensions sont peut-être trop réduites pour sa position géographique.
2. Pour empêcher le brouillage d'une émission FM lorsque la circulation automobile est proche, il peut être nécessaire d'avoir son antenne placée à l'écart de la route ou située plus en hauteur. Pour supprimer les parasites, il est également conseillé d'utiliser, uniquement pour la réception FM, une antenne à éléments multiples de manière à renforcer les ondes, et d'employer un câble coaxial de 75 ohms au lieu d'un fil d'amenée TV.

ANTENNE AM

L'antenne AM en barre de ferrite placée à l'arrière de l'appareil est suffisante pour une réception normale AM. Lorsque les signaux ne sont pas assez puissants, utiliser les bornes AM pour raccorder une autre antenne.

HINWEISE FÜR ANTENNEN

Beim Empfang von Rundfunksendungen ist die verwendete Antenne von großer Bedeutung. Die Ausrichtung der Antenne ist beim Empfang von Stereosendungen besonders wichtig. Wenn die Antenne falsch steht, hat dies oft Störungen und unzureichende Kanaltrennung zur Folge.

* Wenn eine UKW-oder AM-Antenne hoch in die Luft ragt, sollten Sie die Anlage mit einem Blitzableiter schützen.

UKW-ANTENNE

Für den Empfang von UKW-Sendungen sollte am besten eine professionelle UKW-Außenantenne eingesetzt werden. Wenn die Eingangssignale jedoch ausreichend stark sind, reicht die im Zubehör eingeschlossene UKW-Dipolantenne auch aus. Im Fachhandel ist eine große Anzahl von verschiedenen Antennen erhältlich, die jeweils für das Gebiet, in dem sie verwendet werden sollen, besonders geeignet sind. Einige typische Beispiele sind: Zimmerantenne: Zur Verwendung im Umkreis von ca. 20 km vom Sender; 3-Element-Antenne: Zur Verwendung im Umkreis von ca. 60 km vom Sender; 5-Element-Antenne: Zur Verwendung im Umkreis von ca. 80 km vom Sender.

Dieses Modell ist mit Antennenanschlüssen für 75 Ohm und 300 Ohm Impedanz ausgestattet: 75 Ohm Anschlüsse: Verbinden Sie diese Anschlüsse mittels eines 75 Ohm koaxialen Kabels mit einer entfernt aufgestellten UKW Außenantenne; 300 Ohm Anschlüsse:

Die mitgelieferte 300 Ohm Dipolantenne genügt, wenn die Eingangssignale relativ stark sind.

* In abgelegenen Gebieten, in Betongebäuden usw. wird eine mehrteilige Antenne empfohlen. Bringen Sie eine solche an die 300 Ohm Anschlüsse an.
* Bei Verwendung der Speiseleitung einer Fernsehantenne ist zu berücksichtigen, daß die Leitung einer gewissen Korrosion unterliegt und daher nur wenige Jahre ihre Funktion voll erfüllt. Das Kabel ist in regelmäßigen Zeitabständen zu überprüfen, da Schäden an der Leitung zu Verzerrungen und erhöhtem Rauschen führen können.
* Anstelle einer UKW-Antenne können Sie auch eine kombinierte Fernseh/UKW-Antenne verwenden.

ZUR BEACHTUNG:

1. Starke Störungen und schlechtes Ansprechen der Abstimmanzeige beim UKW-Empfang können folgende Ursachen haben:
   A. Antenne ist falsch ausgerichtert; mitunter bringt ein Windstoß die Antenne aus der Richtung.
   B. Die Zuleitung von der Antenne zum Gerät ist beschädigt.
   * Ebenfalls prüfen, ob die Antenne, die für ihren Standort geeignete Größe hat.
2. Um UKW-Empfangsstörungen durch vorbeifahrende Autos zu vermeiden, ist es unter Umständen notwendig, die Antenne entfernt von Verkehrsstraßen bzw. hoch in der Luft anzubringen. Um Störungen zu unterdrücken ist es ferner angeraten, eine mehrteilige UKW-Antenne zur Verstärkung der empfangenen Wellen sowie ein 75 Ohm koaxiales Kabel anstelle einer Antennenzuleitung zu verwenden.

MW-ANTENNE

Für normalen MW-Empfang genügt die MW-Ferritstabantenne an der Rückseite des Geräts. Bei zu geringer Signalintensität schließen Sie eine MW-Außenantenne an (AM).

ZUR BEACHTUNG:

1. Wenn der AM-Empfang stark gestört ist, richten Sie die Stabantenne neu aus. Optimale Empfangsqualität ist erreicht, wenn die Nadel in der Signalstärke-Anzeige ganz rechts auf der Skala steht. In Hauptverkehrsgebieten der Stadt oder in vom Sender abgelegenen Gegenden schließen

2. If humming exists during AM reception, re-locate the tuner. Move the Bar Antenna on the rear panel to find a point at which the humming is held to a minimum.

FM BROADCAST RECEPTION

Make connections as outlined in CONNECTING DIAGRAM.

1. Turn on Power Switch.
2. Set Input Selector to FM AUTO position.
3. Turn Tuning Knob to select desired station. (FM Stereo Lamp will light to confirm FM stereo reception).
4. Tune until the FM Tuning Meter indication is within the center scale and the Signal Strength Meter registers as strongly as possible toward the right.

* As this machine employs AFC (automatic frequency control), it is not necessary to tune to exact center frequency. Once the FM tuning indicator needle is brought within the center scale, the AFC circuit is activated and perfect center tuning is automatically attained within about 3 seconds. At this time, the AFC Indicator Lamp will light to confirm perfect tuning.

5. Adjust *Output Level Control and amplifier controls.

* Output Level Control has no effect when utilizing rear panel FIXED output terminals.

* If stereo listening in monaural is desired, set Input Selector to FM MONO.

AM BROADCAST RECEPTION

Make connections as illustrated in CONNECTING DIAGRAM.

1. Turn on Power Switch.
2. Set Input Selector to AM position.
3. Turn Tuning Knob to select desired station.
4. Tune until the Signal Strength Meter registers as strongly as possible toward the right of the scale.
5. Adjust AM Bar Antenna as required. Pull out from rear panel and position for maximum fidelity.
6. Adjust *Output Level Control and amplifier controls.

* Output Level Control has no effect when utilizing rear panel FIXED output terminals.

NOTES:

1. S'il y a beaucoup de parasites lors de la réception AM, ré-orienter la barre d'antenne. On obtient le maximum de sensibilité lorsque l'aiguille du compteur de force du signal atteint la position la plus à droite de l'échelle du cadran. Dans les zones à haute densité de population, ou dans un endroit éloigné de la station émettrice, connecter un fil recouvert de vinyl sur les terminaux antenne AM de l'appareil. Il est conseillé de laisser le fil pendre à une fenêtre pour augmenter la sensibilité de la réception. Les émissions AM sont plus susceptibles que les émissions FM d'être perturbées par les bruits urbains. Bien s'assurer que l'antenne n'est pas située près de lampes fluorescentes.
2. S'il y a un bourdonnement pendant la réception AM, déplacer l'appareil. Orienter la barre d'antenne du panneau arrière pour trouver la position ou le bourdonnement est minimum.

RECEPTION DES EMISSIONS FM

Effectuer les branchements comme indiqué dans le DIAGRAMME DE BRANCHEMENTS.

1. Positionner l'interrupteur de courant sur ON.
2. Positionner le sélecteur d'entrée sur FM AUTO.
3. Tourner le bouton d'accord afin de procéder à la syntonisation du poste désiré.
   (L'indicateur lumineux stéréo FM s'allume pour confirmer la réception stéréo FM.)
4. Syntoniser jusqu'à ce que le repère de l'indicateur d'accord se trouve dans la graduation centrale de l'échelle et que l'indicateur d'intensité de réception dévie le plus possible vers la droite.

* Cette machine employant un contrôle de fréquence automatique AFC, il n'est pas nécessaire de syntoniser sur la fréquence exacte du poste FM. Le circuit AFC est initialisé et une syntonisation exacte est établie dans les 3 secondes. L'indicateur lumineux AFC s'allume alors pour confirmer une syntonisation parfaite.

5. Régler la commande de niveau de sortie et les commandes d'amplificateur.

* La commande de niveau de sortie d'aucun effet lors de l'utilisation des terminaux de sortie FIXES du panneau.

* En cas d'écoute stéréophonique en monoral désirée, régler le sélecteur d'entrée sur FM MONO.

RECEPTION DE DIFFUSION AM

Effectuer les branchements comme illustrés dans le DIAGRAMME DE BRANCHEMENTS.

1. Tourner le commutateur d'alimentation sur ON.
2. Positionner le sélecteur d'entrée sur AM.
3. Tourner le bouton d'accord afin de syntoniser le poste désiré.
4. Syntoniser jusqu'à ce que l'indicateur d'intensité de réception dévie le plus loin possible vers la droite de l'échelle.
5. Régler l'antenne barre AM comme requis. La déployer en partant duppanneau arrière pour une fidélité maximum.
6. Régler la commande de niveau de sortie et les commandes d'amplificateur.

* La commande de niveau de sortie n'a aucun effet lors de l'utilisation des terminaux de sortie FIXES.

Sie einen kunststoffbeschichteten Draht an die AM-Antennenklemmen an. Hängen Sie den Draht aus dem Fenster, um die Empfangsqualität zu verbessern. AM-Sendungen werden vom Stadtlärm mehr beeinflußt als UKW-Sendungen. Bringen Sie die Antenne keinesfalls in der Nähe von Neonlampen an.

2. Wenn der AM-Empfänger durch Brummtöne gestört wird, stellen Sie den Empfänger an einem anderen Platz auf. Richten Sie die Stabantenne auf der Rückseite aus bis Sie eine Position finden, in der das Brummen auf ein Minimum beschränkt bleibt.

UKW-EMPFANG

Anschlüsse, wie es in dem Anschlußdiagramm gezeigt ist, herstellen.

1. Netzschalter einschalten.
2. Stellen Sie den Eingangswähler auf UKW-AUTO Position.
3. Drehen Sie den Abstimmknopf, um den gewünschten Sender zu wählen.
   (Um den UKW-Stereoempfang zu bestätigen, wird die UKW-Stereolampe aufleuchten).
4. Drehen Sie den UKW-Einstellanzeiger solange bis es sich in der Mittelskala befindet und der Signalstärke-Anzeiger zeigt so stark wie möglich nach rechts.

* Da dieses Gerät eine automatische Frequenzkontrolle benutzt, ist es nicht notwendig auf die exakte UKW-Mittelfrequenz einzustellen. Wenn der Anzeiger einmal in die Mittelskala gebracht ist, wird der AFC-Stromkreis aktiviert und eine perfekte Mittelinstellung wird automatisch innerhalb von 3 Sekunden erreicht. Gleichzeitig leuchtet die AFC-Anzeigelampe auf, um die perfekte Einstellung zu bestätigen.

5. Stellen Sie die Ausgangs-Pegelkontrolle und die Verstärkerkontrolle ein.

* Ausgangspegelkontrolle hat keinen Effekt, wenn die fixierten Ausgangsanschlüsse der hinteren Halterung benutzt wird.

* Wenn Sie Stereosendungen in MONO hören wollen, Eingangswähler in Stellung UKW-MONO bringen.

AM-EMPFANG

Die Anschlüsse, wie im Anschlußplan gezeigt, herstellen.

1. Netzschalter einschalten.
2. Stellen Sie den Eingangswähler auf UKW-AUTO Position.
3. Drehen Sie den Abstimmknopf, um den gewünschten Sender zu wählen.
   (Um den UKW-Stereoempfang zu bestätigen, wird die UKW-Stereolampe aufleuchten).
4. Drehen Sie den Signalstärke-Anzeiger so stark wie möglich auf der Skala nach rechts.
5. Stellen Sie die AM-Stabantenne entsprechend ein. Die Antenne an der Rückseite herausklappen und auf bestmöglichen Empfang richten.
6. Die Ausgangspegelkontrolle und den Verstärkerregler einschalten.

* Die Ausgangspegelkontrolle hat keinen Effekt, wenn fixierte Ausgangsanschlüsse an der Rückseite benutzt wird.

TECHNICAL DATA

FM TUNER SECTION

Frequency Range	88 MHz to 108 MHz
Sensitivity (IHF)	1.8 μV
Capture Ratio	1.0 dB
Selectivity (IHF)	More than 80 dB
Image Rejection	More than 90 dB (98 MHz)
IF Rejection	More than 100 dB (98 MHz)
Spurious Rejection	More than 100 dB (98 MHz)
AM Suppression	55 dB
Signal to Noise Ratio	75 dB
Harmonic Distortion	
MONO	Less than 0.2% (100% modulation)
STEREO	Less than 0.3% (100% modulation)
Tuning Indicator	Signal Strength meter and Center Tuning meter
Muting	Level Control (5 μV to 100 μV)/ Switchable to ON-OFF
Stereo Separation	More than 42 dB (1 kHz)
Sub Carrier Suppression	More than 65 dB
Output Voltage	
Variable	from 0 mV to 1.6V
Fixed	0.77V (100% modulation)
Antenna Input	
Impedance	300 ohms balanced, 75 ohms unbalanced

AM TUNER SECTION

Frequency Range	520 kHz to 1,605 kHz
Sensitivity (IHF)	180 μV/m (bar antenna), 15 μV (external antenna)
Selectivity (IHF)	More than 30 dB
Image Rejection	More than 55 dB (1,000 kHz)
IF Rejection	More than 45 dB
Signal to Noise Ratio	More than 50 dB
Output Voltage	
Variable	from 0 mV to 550 mV
Fixed	250 mV (30% modulation)
Antenna	Built-in ferrite bar antenna

MISCELLANEOUS

Semi-conductors	Transistors: 12, Diodes: 9, FET: 1, ICs: 4
Power Requirements	CSA, UL and LA models: 120V, 60 Hz CEE models: 220V, 50 Hz Other models: 110/220/240V, Switchable, 50～60 Hz
Dimensions	440(W) x 141(H) x 336(D) mm (17.3 x 5.6 x 13.2) inches
Weight	6.6 kg (14.5 lbs)

STANDARD ACCESSORIES

Antenna	1
Connection cords	1 set
Operator's Manual	1

* For improvement purposes, specifications and design are subject to change without notice.

SPECIFICATIONS TECHNIQUES

SECTION TUNER FM

Gamme de fréquence	88 MHz à 108 MHz
Sensibilité (IHF)	1,8 μV
Taux de capture	1,0 dB
Sélectivité (IHF)	Supérieure à 80 dB
Facteur de rejection	Supérieur à 90 dB (98 MHz)
Facteur de pénétration	Supérieur à 100 dB (98 MHz)
Rejet des oscillations Parasites	Supérieur à 100 dB (98 MHz)
Suppression AM	55 dB
Taux signal/bruit	75 dB
Distorsion Harmonique	
MONO	Inférieure à 0,2% (modulation 100%)
STEREO	Inférieure à 0,3% (modulation 100%)
Indicateur d'accord	Compteur de puissance du signal et compteur d'accord central
Assourdissement	Commande de niveau (5 μV à 100 μV) Commutable Marche/Arrêt
Séparation stéréo	Supérieure à 42 dB (1 KHz)
Suppression des sous-ondes	Supérieure à 65 dB
Tension de sortie	Variable de 0 mV à 1,6 V
Fixée	0,77 V (modulation 100%)
Impédance d'entrée de l'antenne	compensée: 300 ohms, non compensée: 75 ohms

SECTION TUNER AM

Gamme de fréquence	520 kHz à 1.605 kHz
Sensibilité (IHF)	180 μV/m (antenne en barre) 15 μV (antenne extérieure)
Selectivité (IHF)	Supérieure à 30 dB
Facteur de rejection	Supérieure à 55 dB (1.000 kHz)
Facteur de pénétration	Supérieure à 45 dB
Taux signal/bruit	Supérieure à 50 dB
Tension de sortie	Variable de 0 mV à 550 mV Fixé: 250 mV (modulation 30%)
Antenne	Antenne incorporée en barre de ferrite

DIVERS

Semi-conducteurs	12 transistors, 9 diodes, 1 TEC, 4 CI
Alimentation	Modèles CSA, UL, et LA: 120V 60 Hz Modèles CEE: 220V 50 Hz Autres modèles: 110/220/240V (commutable), 50～60 Hz
Dimensions	440 (Largeur), 141 (Hauteur), 336 (Profondeur) mm (17,3 x 5,6 x 13,2 pouces)
Poids	6,6 kg (14,5 livres)

ACCESSOIRES FOURNIS

Antenne	1
Fils de raccord	1 jeu
Notice d'Instructions	1

* Par suite d'améliorations la présentation et les spécifications peuvent être modifiées sans préavis.

TECHNISCH DATEN

UKW-EMPFANGSTELL

Bandbreite	88 MHz bei 108 MHz
Empfindlichkeit (IHF)	1,8 μV
Einfangsverhältnis	1,0 dB
Trennschärfe (IHF)	über 80 dB
Spiegelfrequenz-dämpfung	über 90 dB bei 98 MHz
Zwischenfrequenz-dämpfung	über 100 dB bei 98 MHz
Nebenwellendämpfung	über 100 dB bei 98 MHz
AM-Dämpfung	55 dB
Rauschabstand	75 dB
Klirrfaktor	
MONO	unter 0,2% (100% Modulation)
STEREO	unter 0,3% (100% Modulation)
Empfangsanzeige	Signalstärkeanzeige, Mitteleinstellanzeige
Stummschaltung	Pegelkontrolle (5 μV bis 100 μV)/ umschaltbar auf ON-OFF (an-aus)
Stereo-Kanaltrennung	über 42 dB bei 1 kHz
Zwischenträgerdämpfung	über 65 dB
Ausgangsspannung	
variabel	von 0 mV bis 1,6 V
fixiert	0,77 V (100% Modulation)
Antennenimpedanz	300 Ohm symmetrisch, 75 Ohm asymmetrisch

AM-AMPFANGSTEIL

Bandbreite	520 KHz bis 1.605 KHz
Empfindlichkeit (IHF)	180 μV/m (Stabantenne) 15 μV (Außenantenne)
Trennschärfe (IHF)	über 30 dB
Spiegelfrequenz-dämpfung	über 55 dB bei 1.000 kHz
Zwischenfrequenz-dämpfung	über 45 dB
Rauschabstand	über 50 dB
Ausgangsspannung	variabel von 0 mV bis 550 mV fixiert auf 250mV (30% Modulation)
Antenne	eingebaute Ferritstabantenne

SONSTIGES

Halbleiter	Transistoren; 12, Dioden; 9, FET; 1, IC; 4
Stromversorgung	CSA, UL und LA-Modelle: 120V, 60 Hz CEE-Modelle: 220V, 50 Hz andere Modelle: 110/220/240V, (umschaltbar), 50～60 Hz
Abmessungen	440(B) x 141(H) x 336(T) mm
Gewicht	(17,3" x 5,6" x 13,2") 6,6 kg (14,5 lbs)

STANDARDZUBEHÖR

Antenne	1
Anschlußkabel	1 Satz
Bedienungsanleitung	1

* Konstruktive und technische Änderungen aus Grüden der Verbesserung vorbehalten.